


<p>Nama: (Ibnu Fajar Setiawan)</p> <p>NIM: (065002000006)</p>	 <p>Praktikum Data Warehouse</p>	<p>MODUL 1</p> <p>Nama Dosen: Ir. Teddy Siswanto, MMSi</p>
<p>Hari/Tanggal: Hari, 21 Maret 2022</p>		<p>Nama Asisten Labratorium: 1. Azhar Rizki Zulma 065001900001 2. Nadiya Amanda Rizkania 064001900003</p>

Message Box dan Transformasi Data pada Spoon

1. Teori Singkat

Data warehouse adalah jenis sistem manajemen data yang dirancang untuk memungkinkan dan mendukung kegiatan business intelligence (BI), terutama analitik. Gudang data semata-mata dimaksudkan untuk melakukan kueri dan analisis dan sering berisi sejumlah besar data historis. Data dalam gudang data biasanya berasal dari berbagai sumber seperti file log aplikasi dan aplikasi transaksi. Gudang data memusatkan dan mengkonsolidasikan sejumlah besar data dari berbagai sumber. Kemampuan analitisnya memungkinkan organisasi untuk memperoleh wawasan bisnis yang berharga dari data mereka untuk meningkatkan pengambilan keputusan. Seiring waktu, ia membangun catatan sejarah yang dapat sangat berharga bagi para ilmuwan data dan analisis bisnis. Karena kemampuan ini, gudang data dapat dianggap sebagai "sumber kebenaran tunggal" organisasi.

2. Alat dan Bahan

Hardware : Laptop/PC

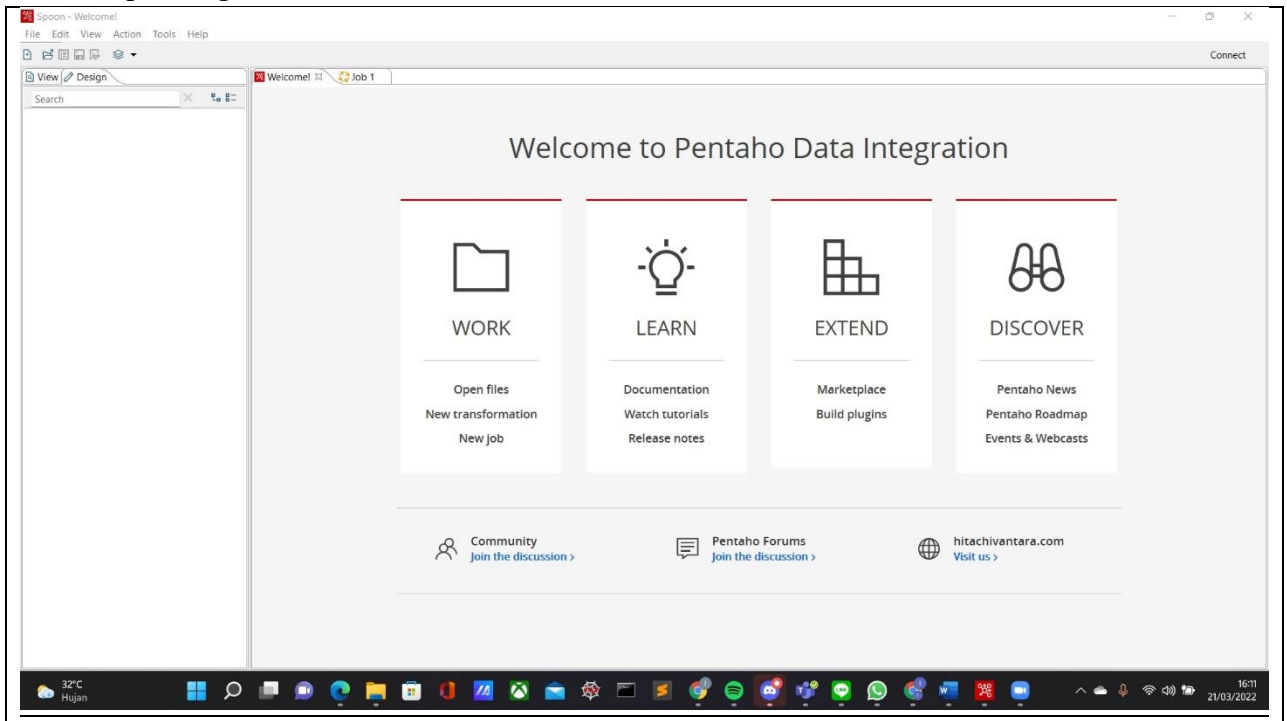
Software : Spoon Pentaho from Hitachi Vantara



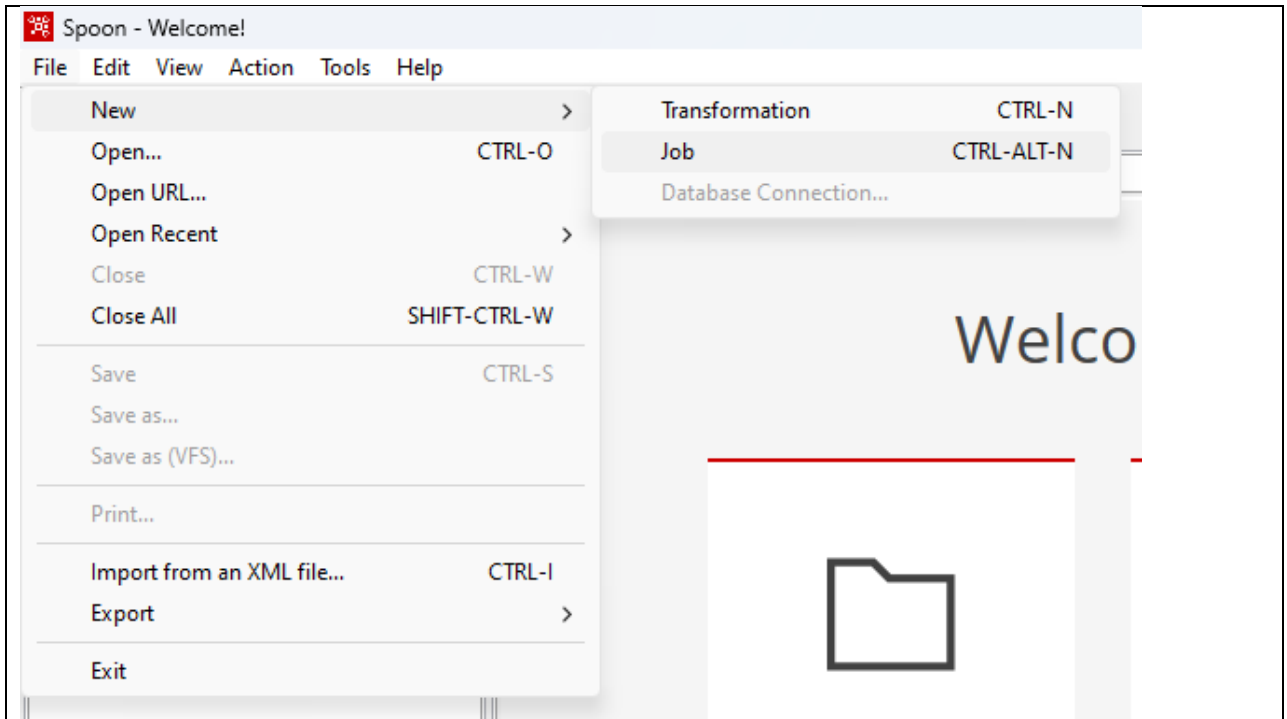
3. Elemen Kompetensi

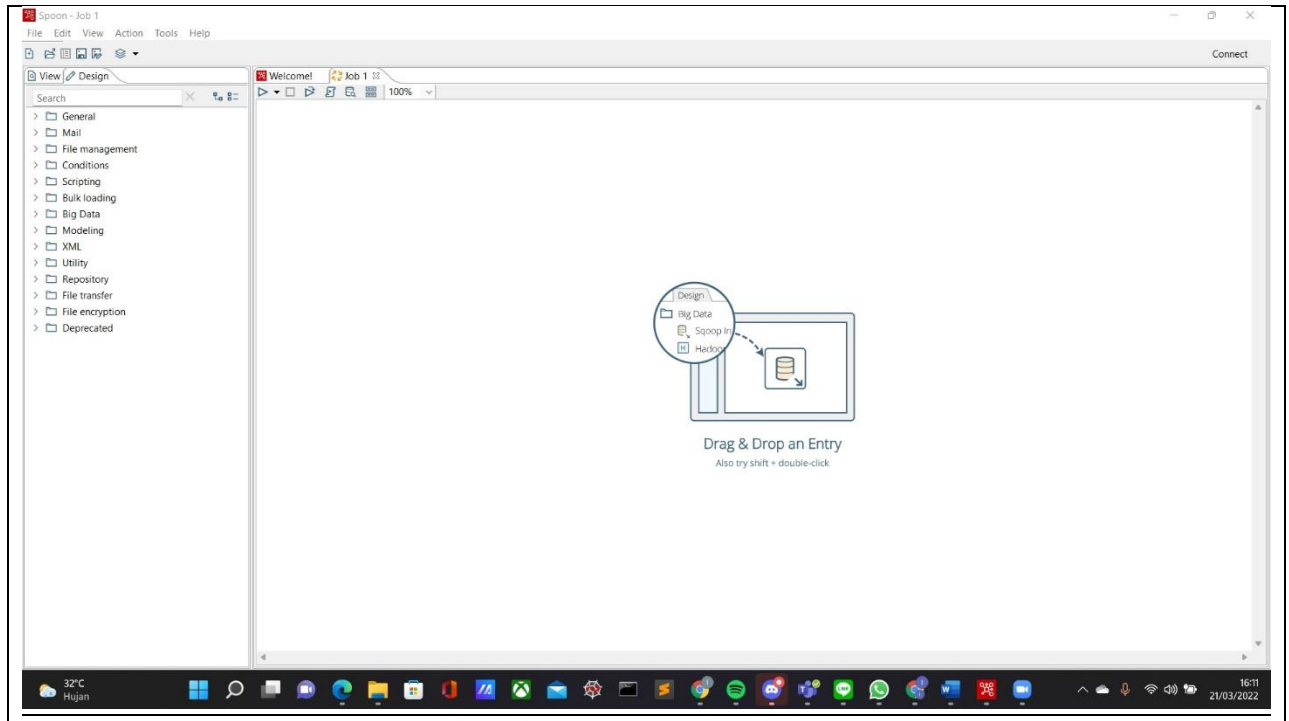
a. Latihan pertama – Membuat Job baru

1. Buka aplikasi pentaho

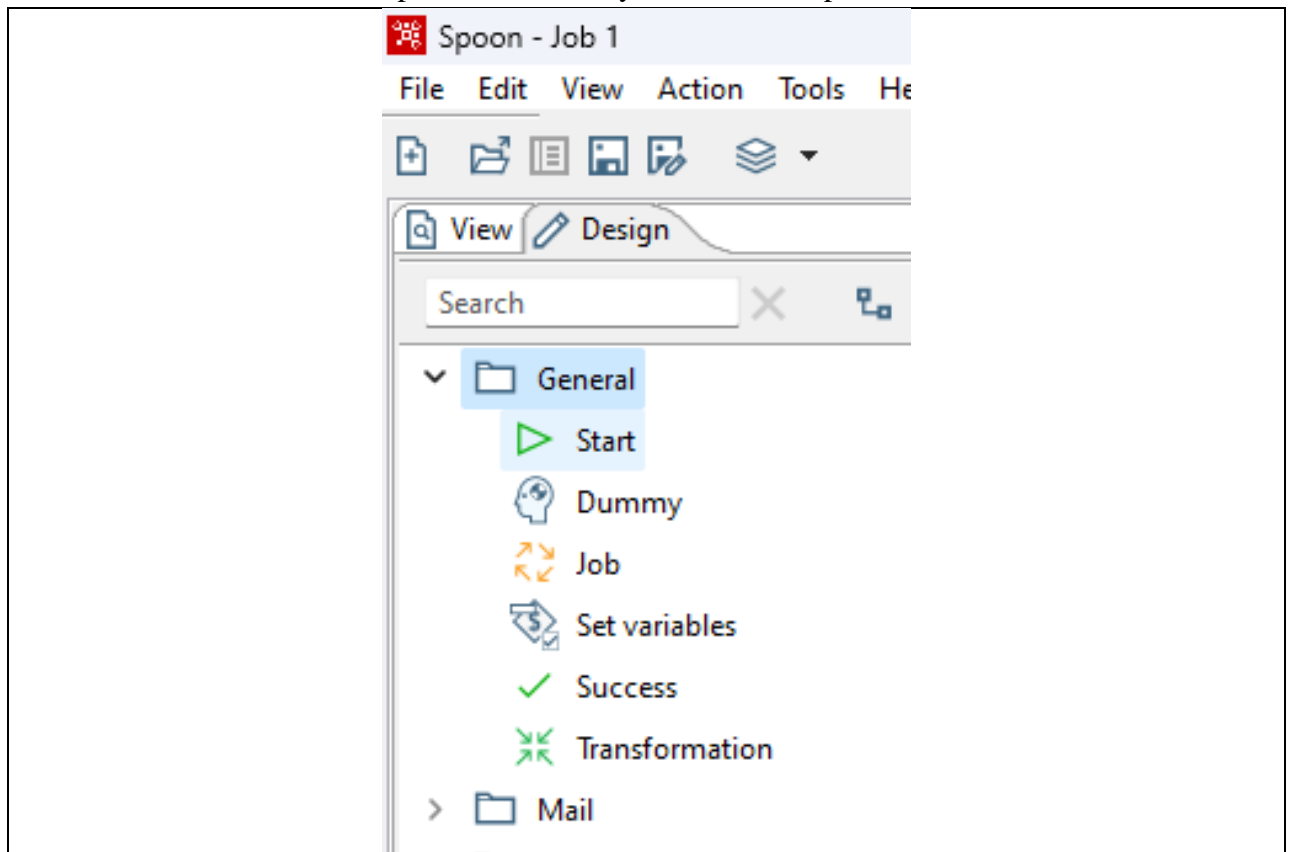


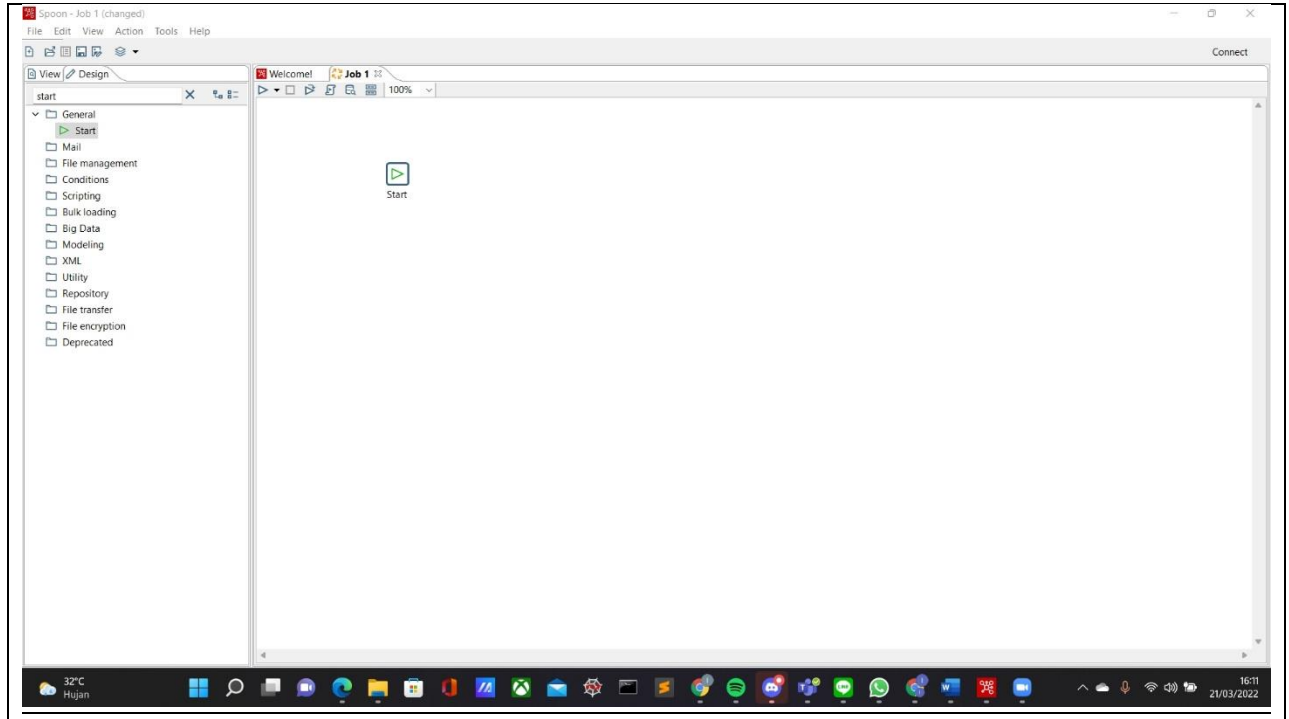
2. Pilih File pada Navbar lalu pilih New dan pilih Job, untuk tampilan setelahnya lihat pada gambar kedua





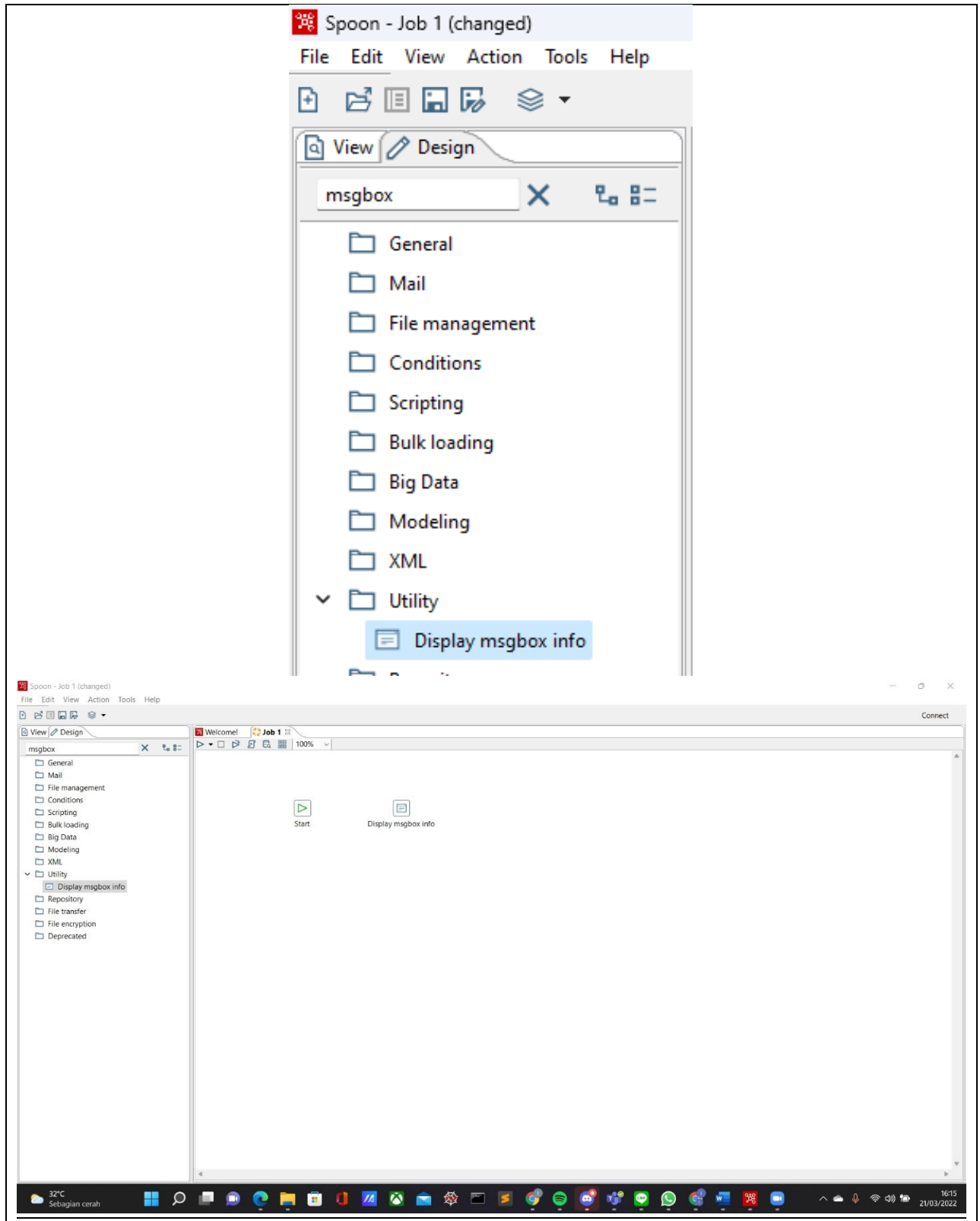
3. Selanjutnya maximaze pada opsi General pada bar kiri, lalu drag dan drop Start pada work sheet atau klik kanan 2x pada Start, hasilnya akan terlihat pada Gambar kedua.



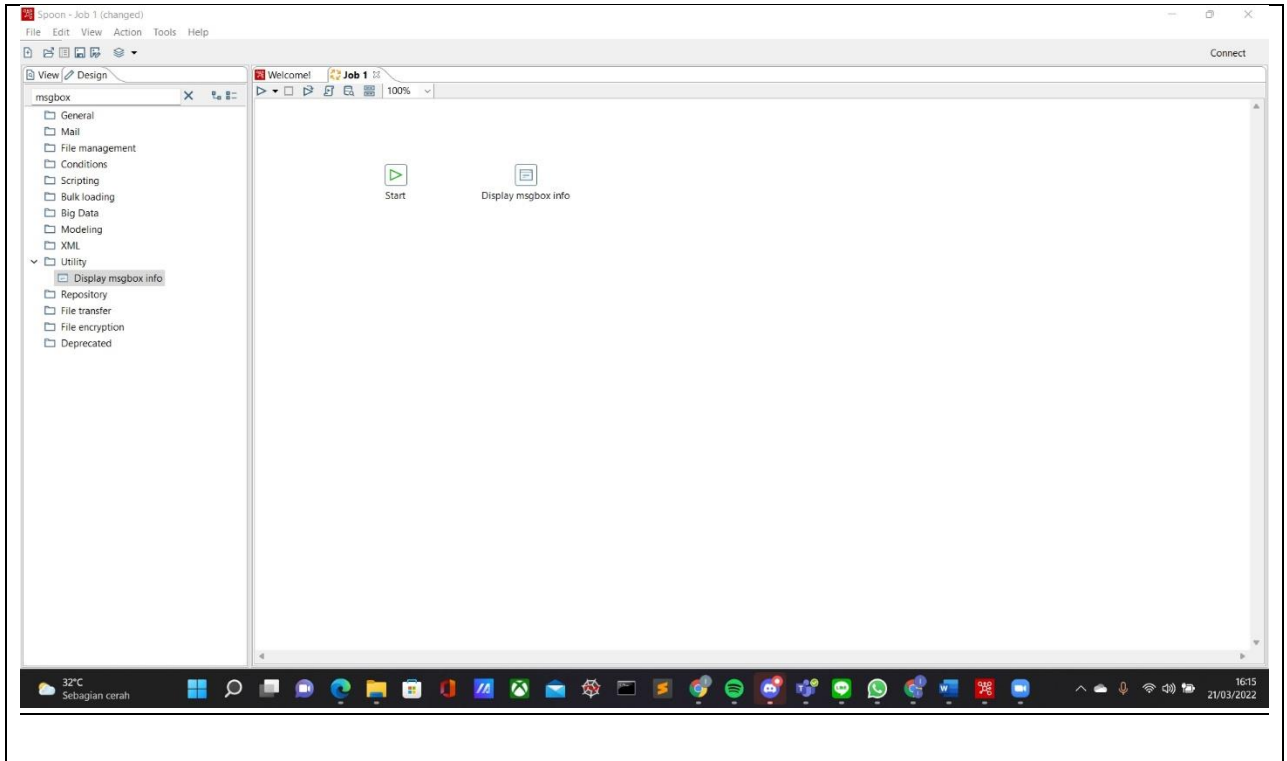


4. Selanjutnya cari di kotak pencarian pada bar kiri dengan keyword “msgbox” dan klik 2x pada Display msgbox info yg terdapat pada Utility, maka hasilnya akan seperti di gambar kedua.

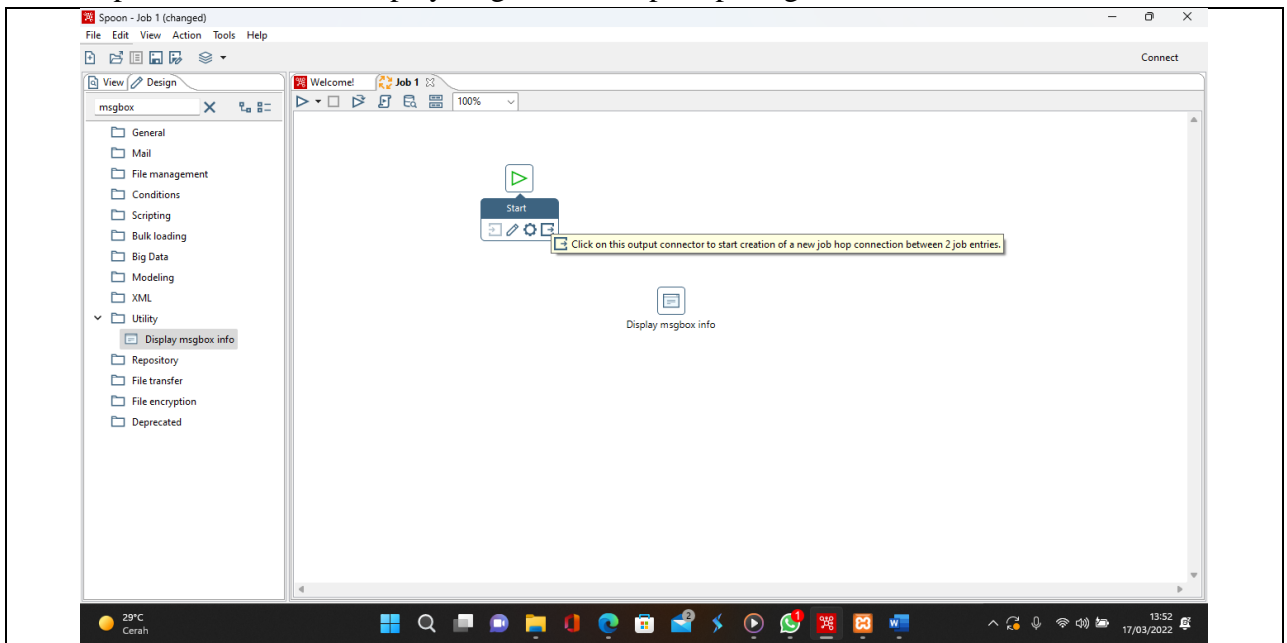


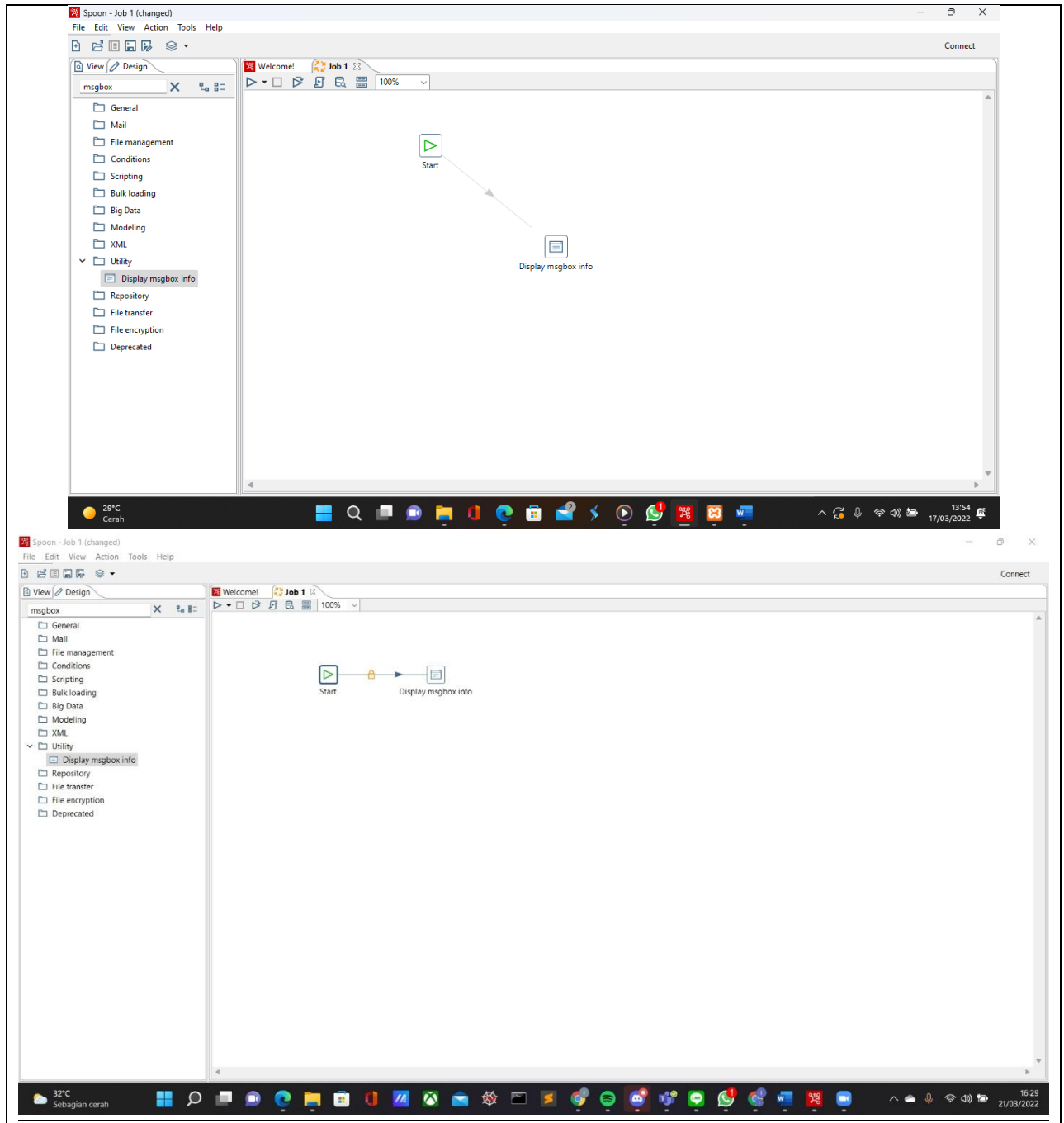


5. Klik 2x pada Display msgbox info, Lalu isi Message Title dan Message Body sesuai dengan kata-kata yang ditampilkan. Setelah selesai klik OK.

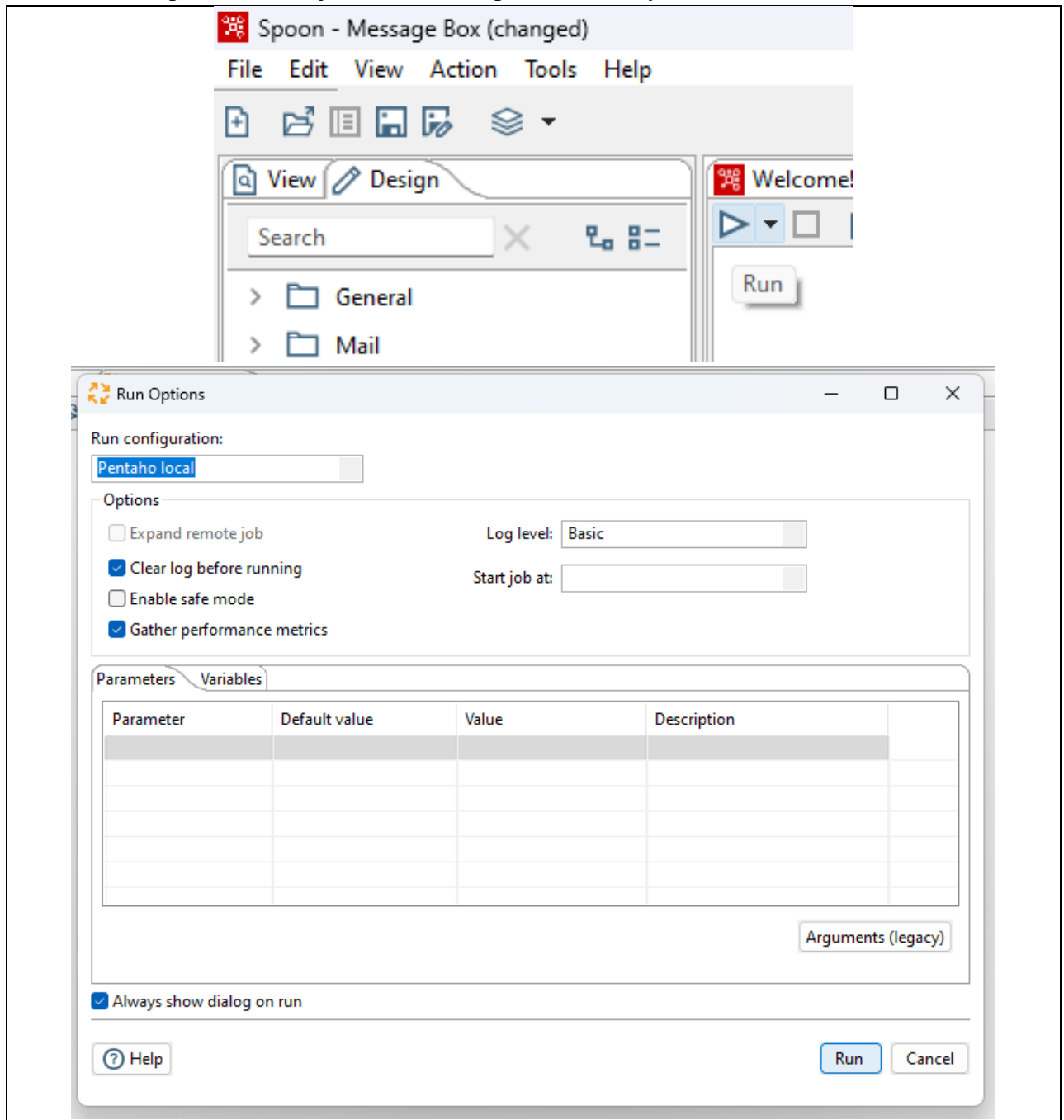


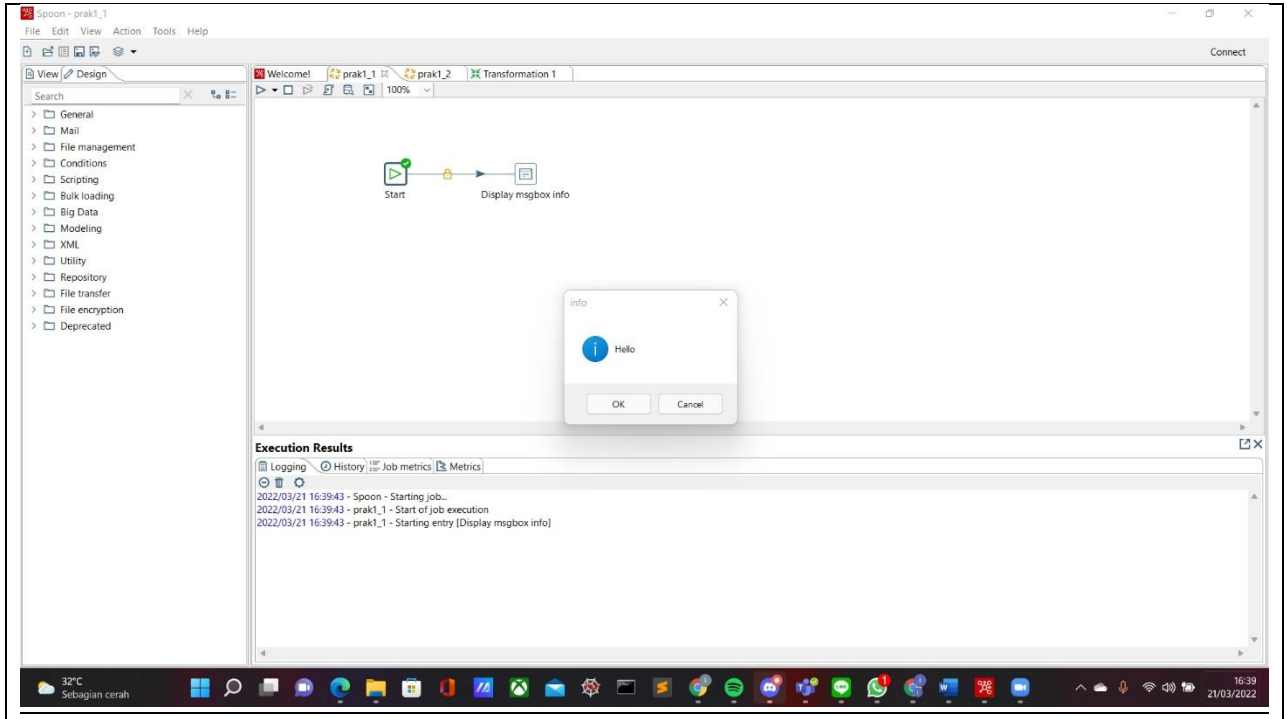
6. Arahkan kursor ke Start lalu tunggu hingga muncul menu tambahan dibawahnya, lalu setelah itu pilih symbol keluar di paling kanan seperti pada gambar dibawah ini. Lalu arahkan panah tersebut ke Display msgbox info seperti pada gambar dibawah ini.





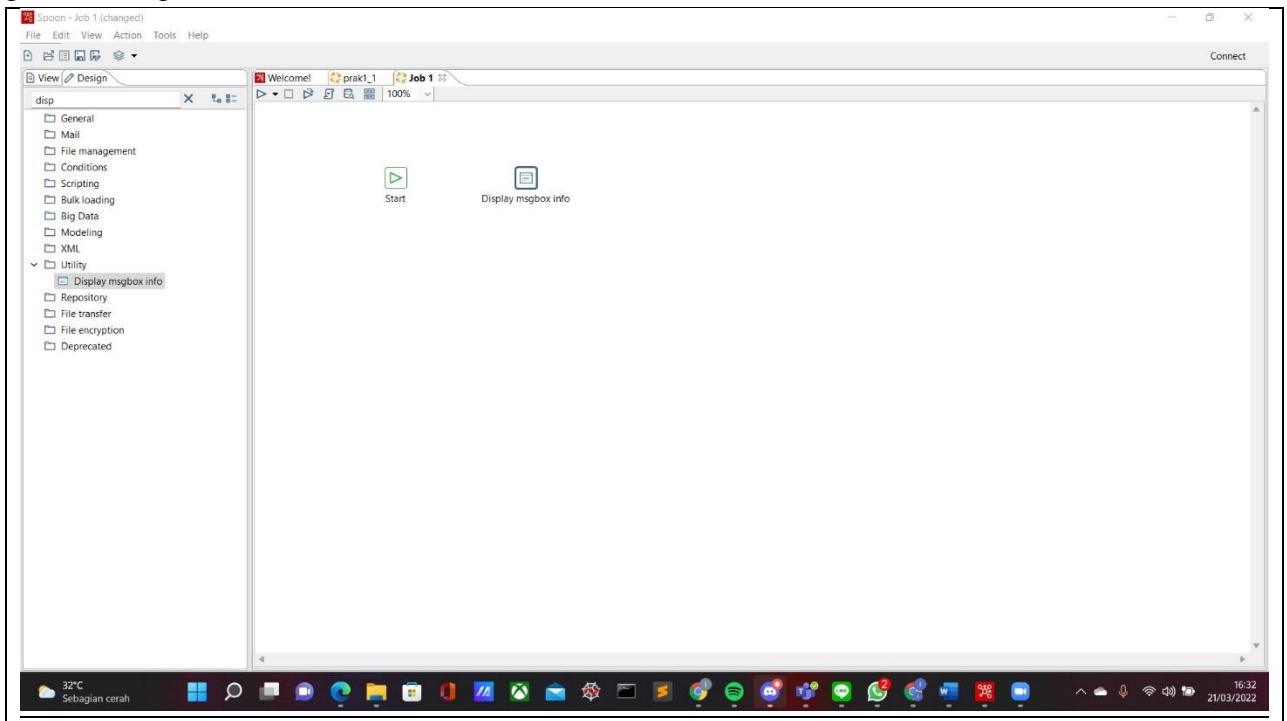
7. Lalu jalankan programnya dengan cara klik tombol run (play button) pada bagian atas seperti pada gambar. Setelah itu akan muncul tab baru untuk menjalankannya lalu pilih Run, Maka tampilan ketika dijalankan akan seperti ini hasilnya.

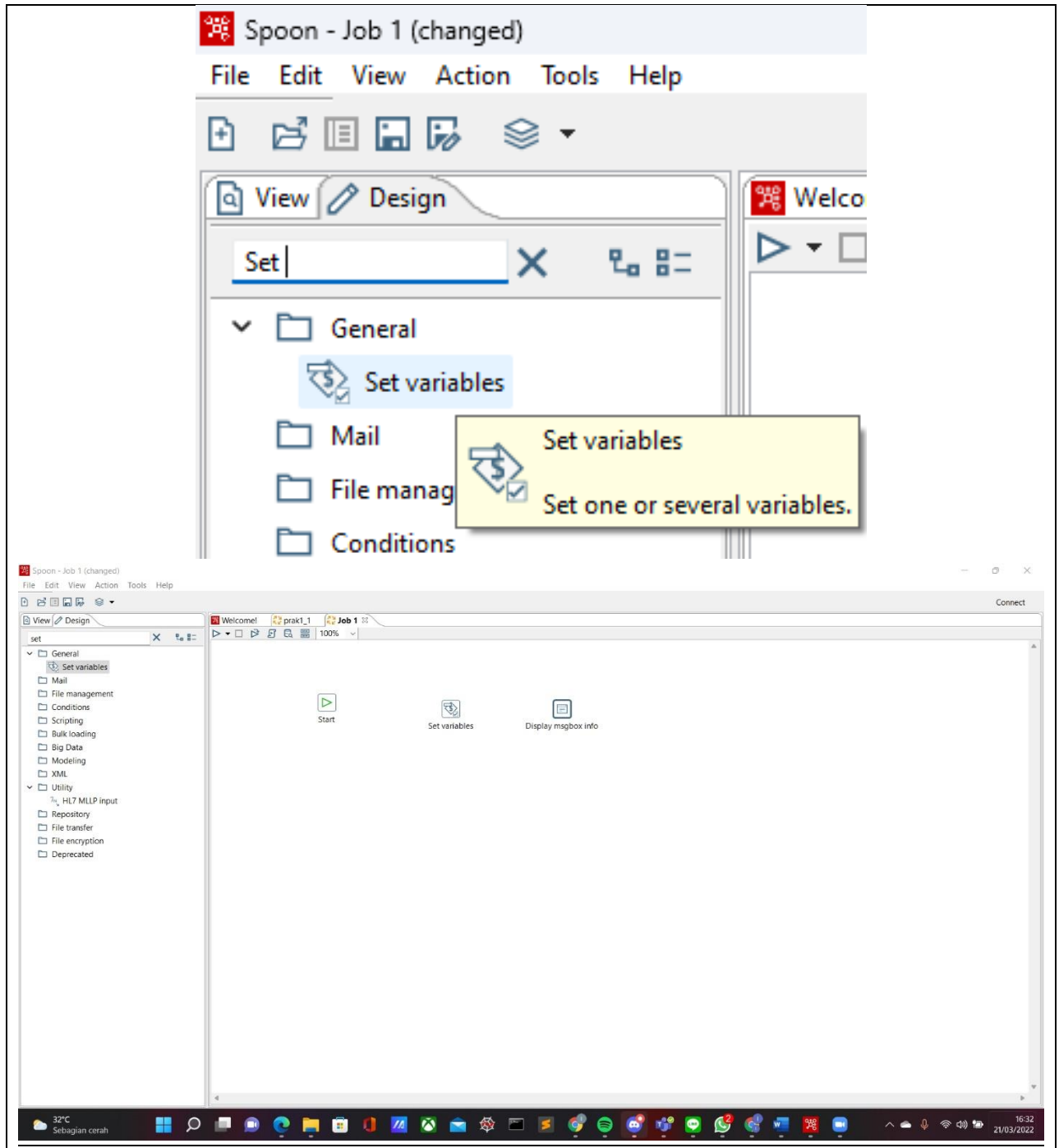




b. Latihan Kedua – Menambahkan Variabel

1. Ulangi langkah 1-5 di **Latihan Pertama** lalu selanjutnya cari dan tambahkan *Set variables* dan klik dua kali atau drag & drop pada job sheet. Hasilnya akan terlihat pada gambar ketiga.





2. Klik 2x pada *Set variables* lalu isi seperti pada gambar kedua dengan value yang disesuaikan dengan nama kalian masing-masing, lalu klik OK setelahnya.

Job entry name: Set variables

Properties file

Name of properties

Variable scope: Valid in the current job

Settings

Variable substitution? ☒

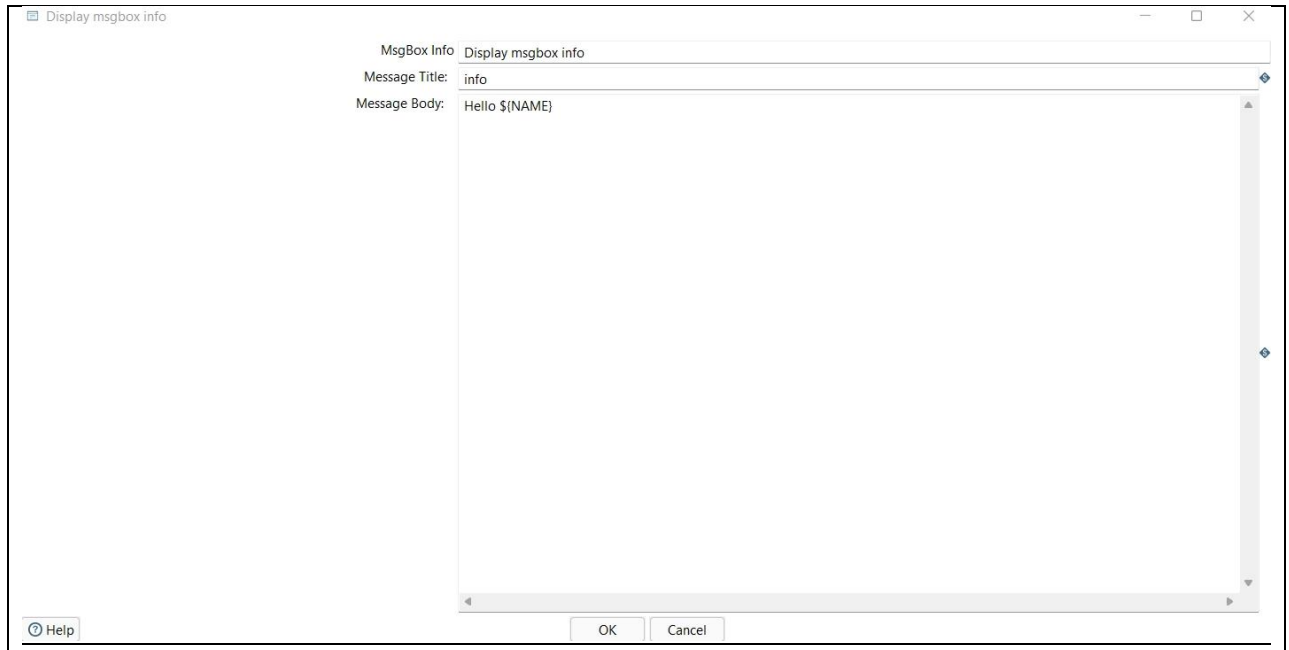
Variables :

#	Variable name	Value	Variable scope type
1	NAME	Ibnu Fajar Setiawan	

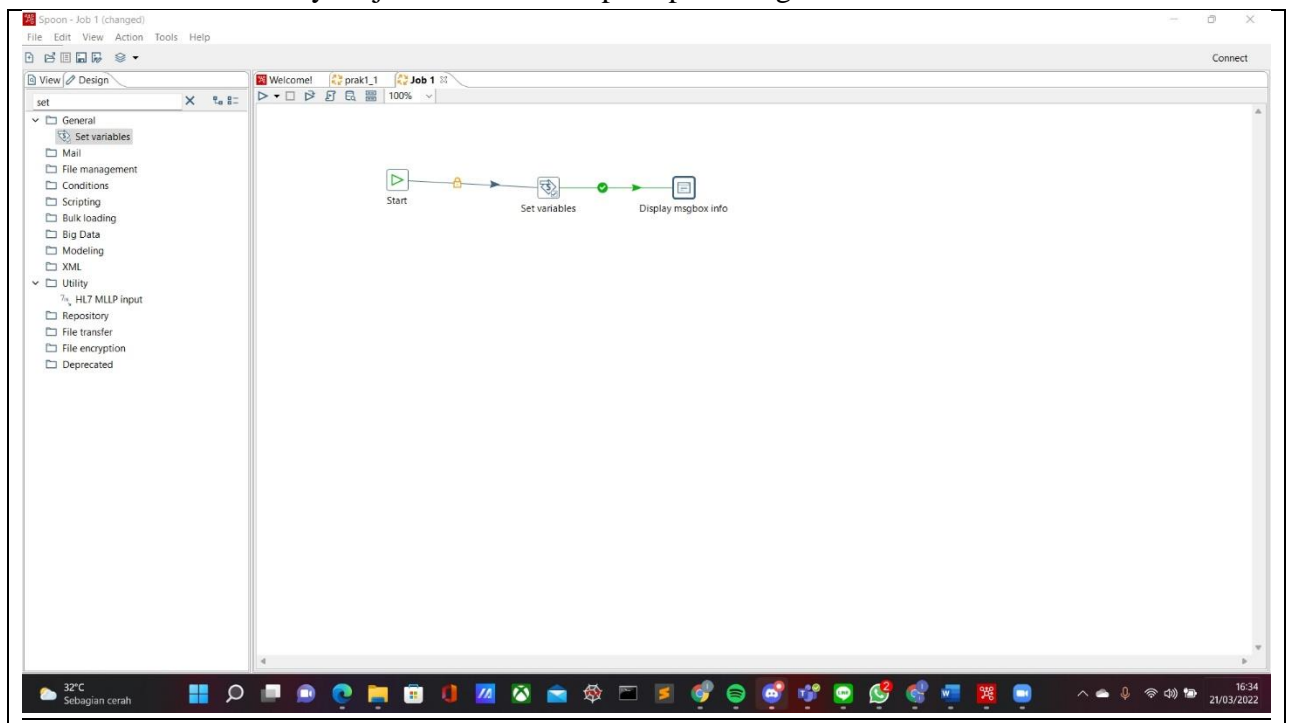
Help OK Cancel

3. Klik 2x pada *Display msgbox info* lalu tambahkan `${NAME}` pada message body setelah kata Hello, lalu klik OK setelahnya.



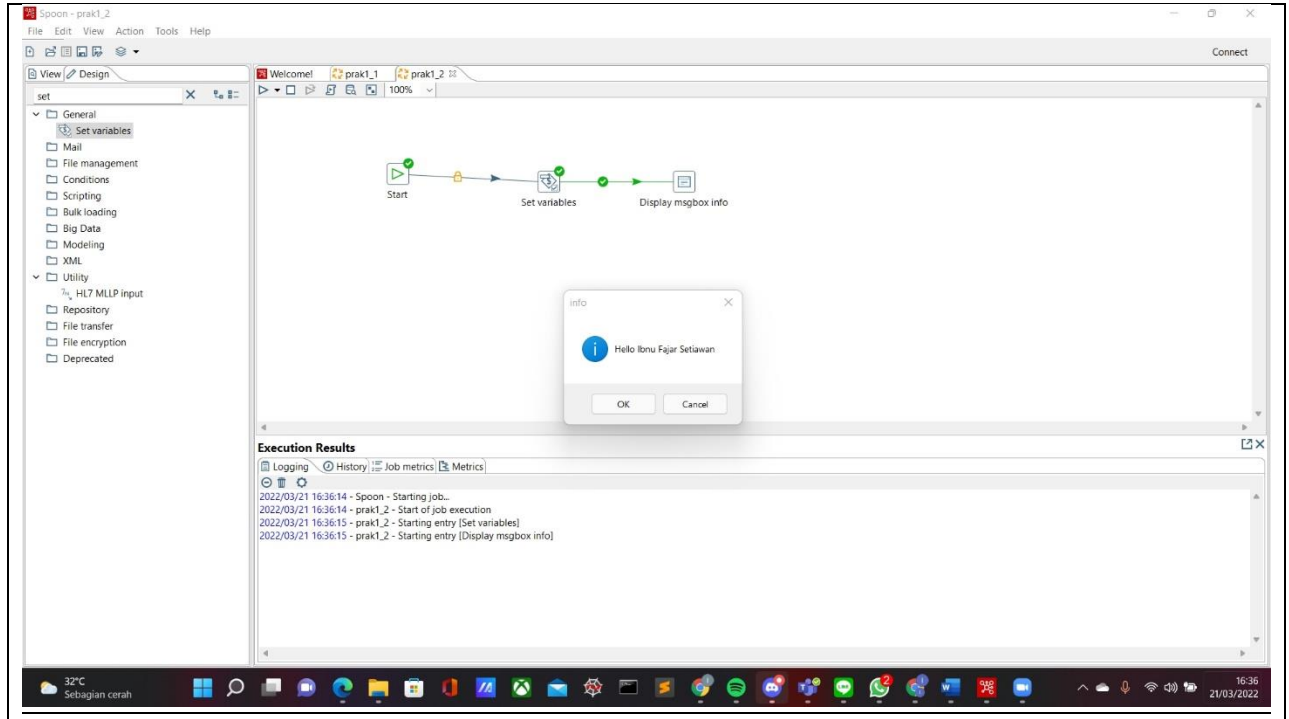


4. lalu hubungkan dengan ketiga item tersebut dengan Hop seperti pada langkah 6 **Latihan Pertama**. Lalu setelahnya dijalankan/di run seperti pada langkah 7 **Latihan Pertama**.



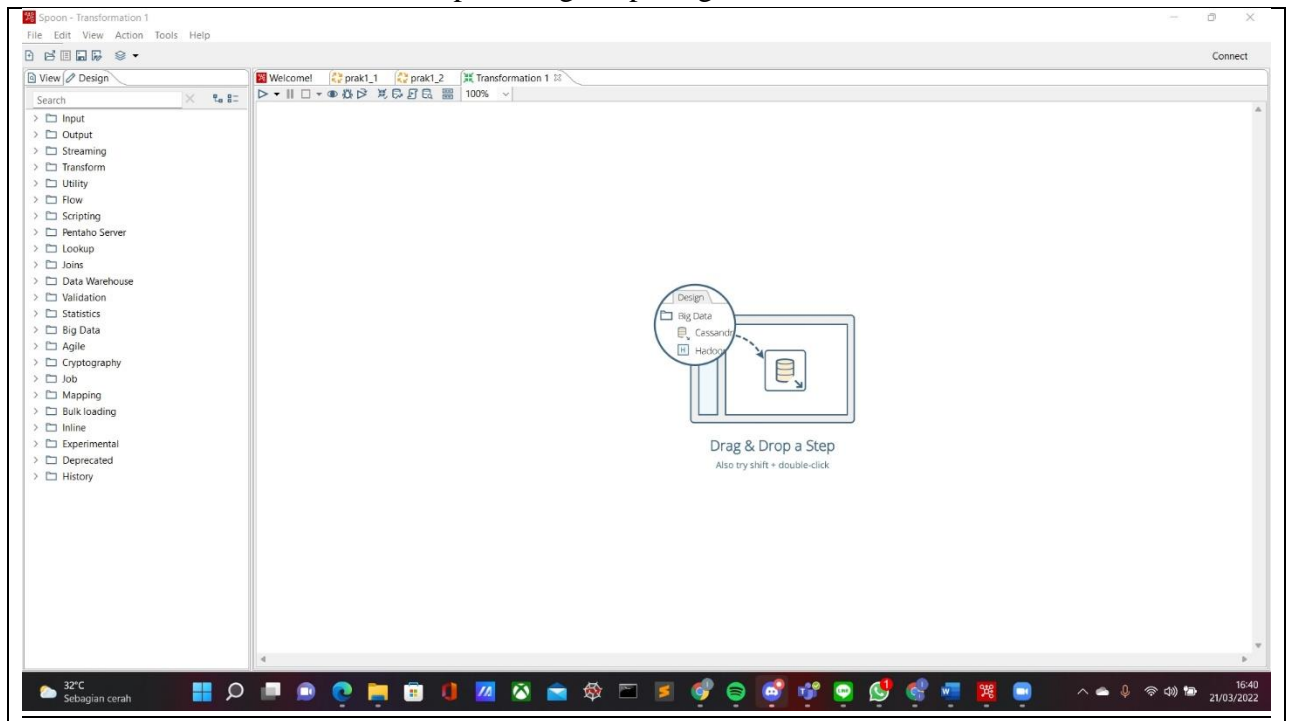
5. Hasilnya akan seperti pada gambar berikut.



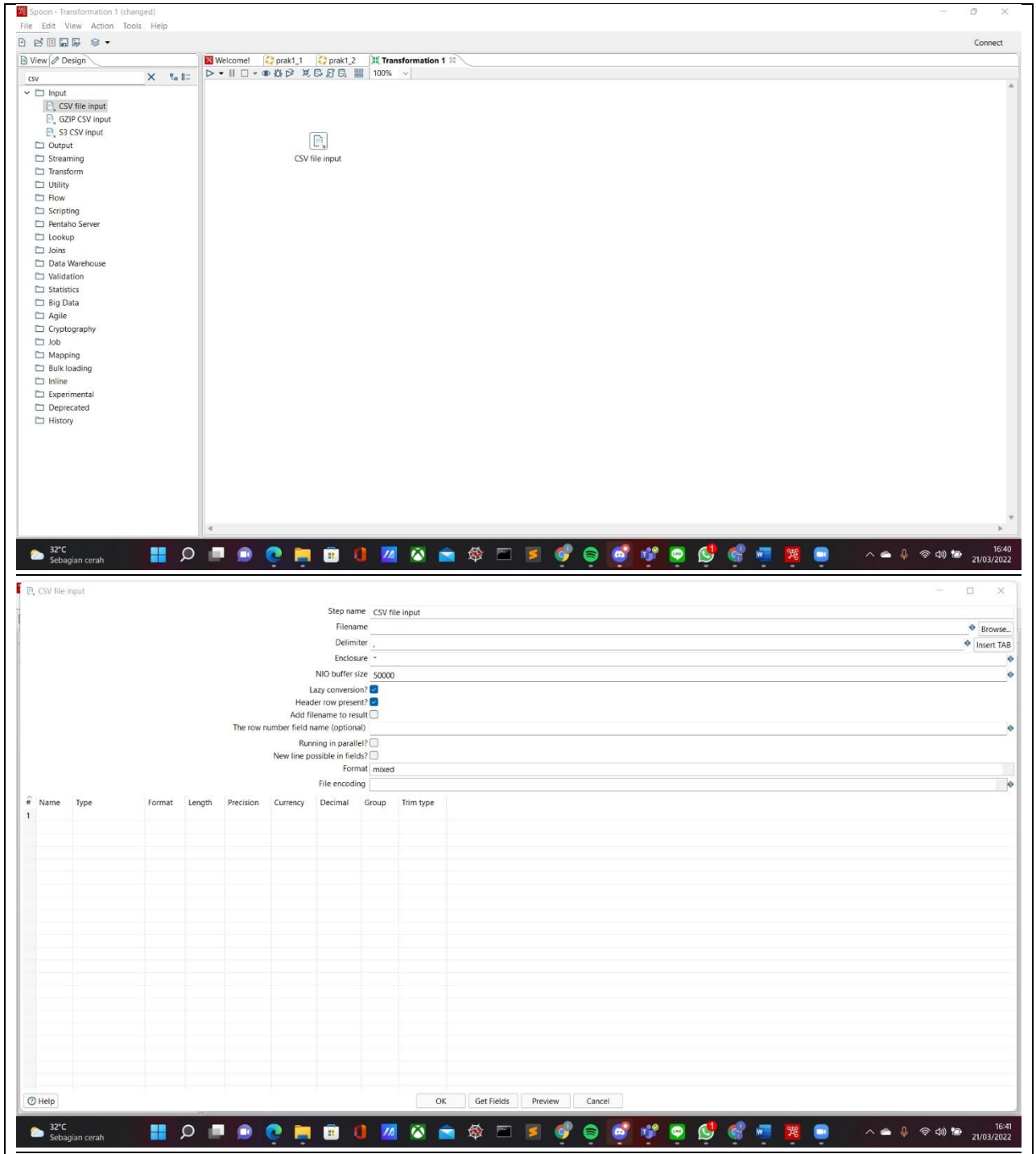


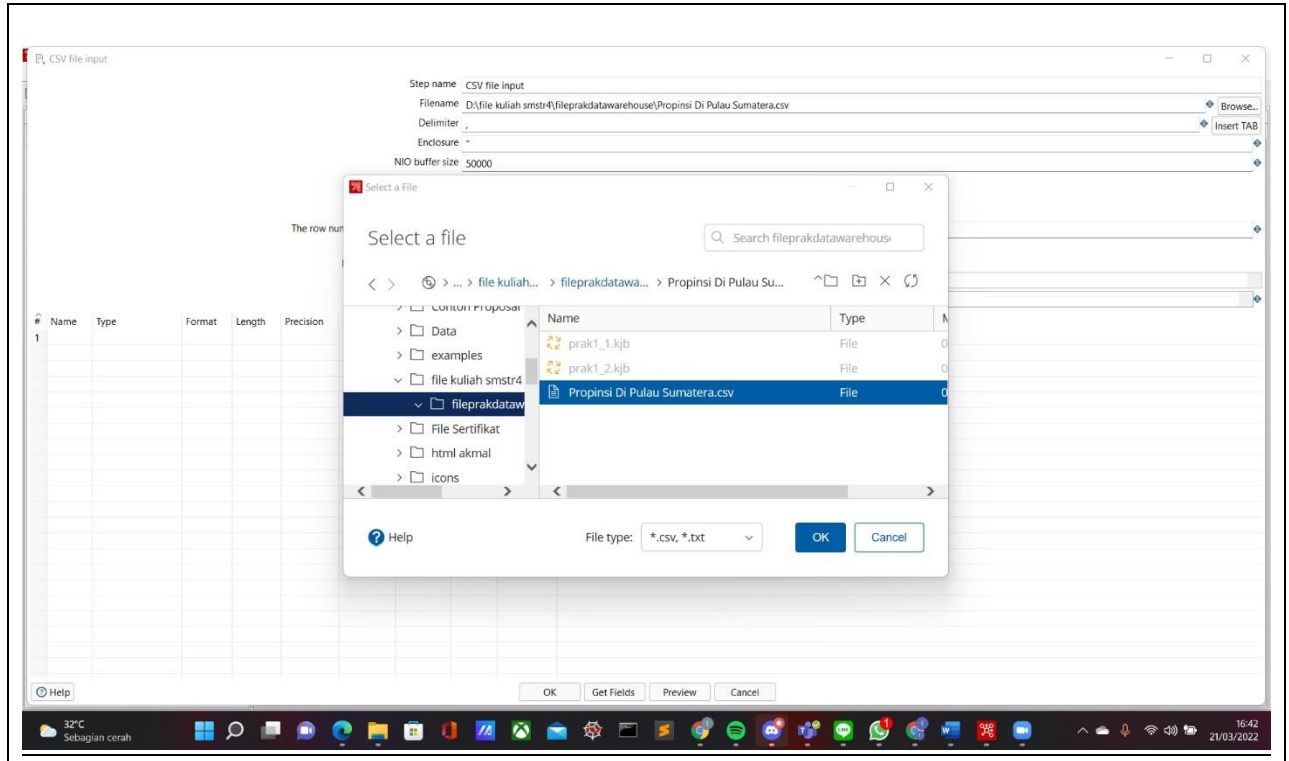
c. Latihan Ketiga – Menginput File CSV & Transformasi Data

1. Buat file transformation baru seperti langkah pada gambar dibawah

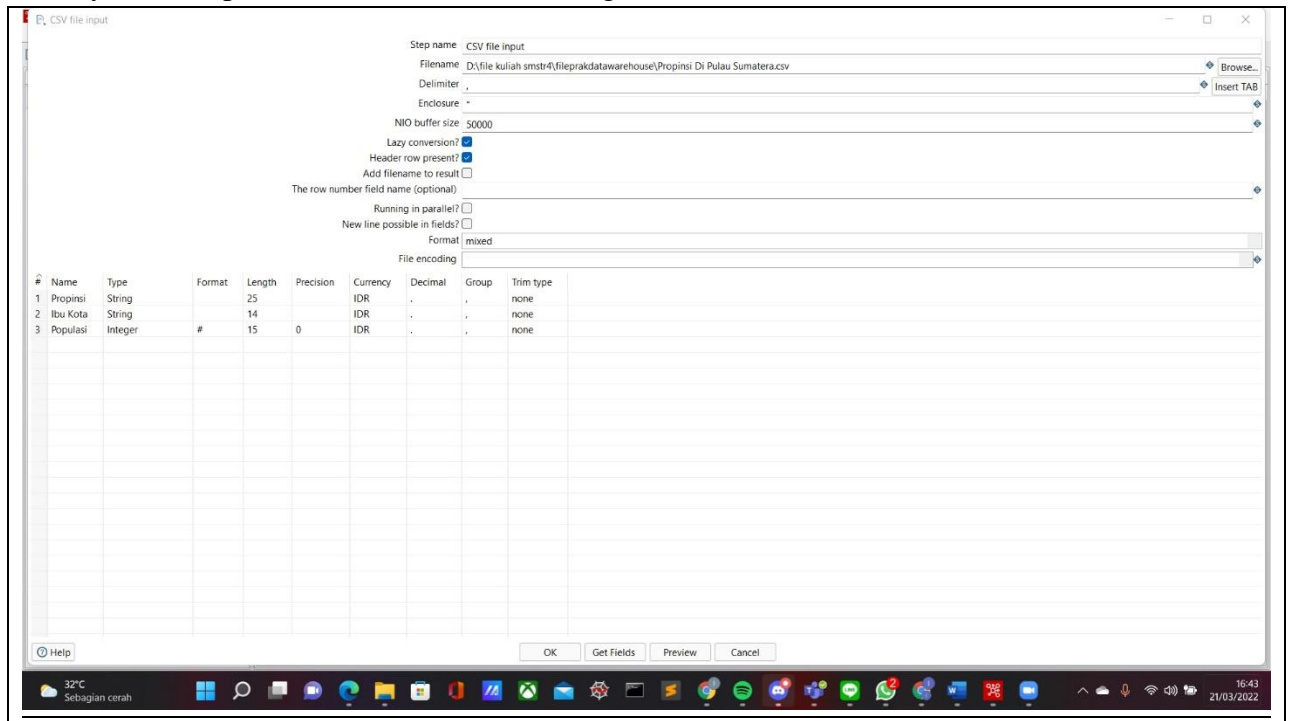


2. Cari dan pilih *CSV File Input* pada sidebar design, lalu klik 2x pada *CSV file input*. Lalu browse file CSV yang ingin diinput kedalam transformation seperti pada gambar kedua dan ketiga.



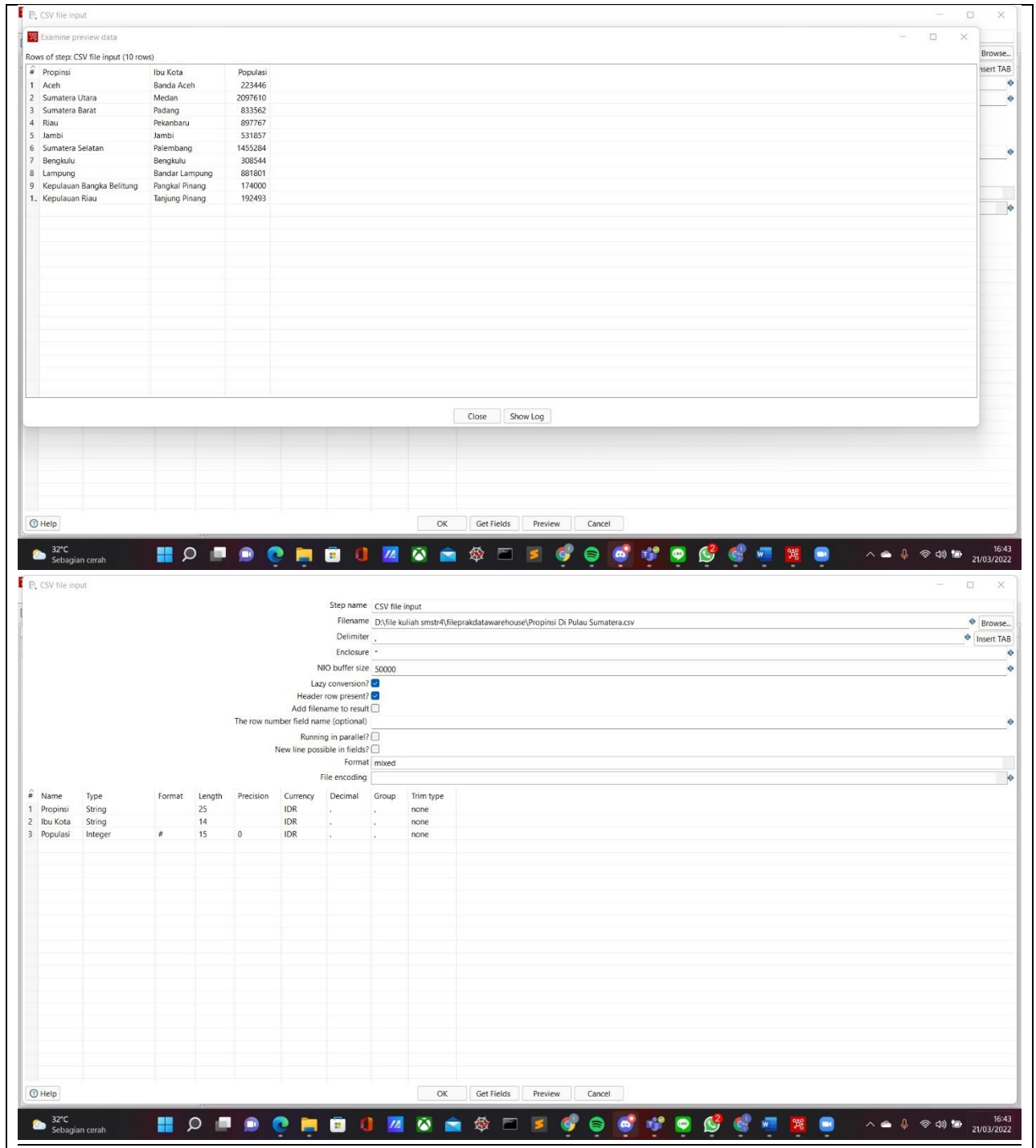


3. Jika sudah selanjutnya adalah klik Get Fields untuk memastikan data yang ingin diinput. Hasilnya akan seperti dibawah setelah tombol get fields ditekan.



4. Lalu klik preview data jika ingin melihat isi datanya. Setelah itu klik close dan klik OK





Top Screenshot: CSV file input (Examine preview data)

Rows of step: CSV file input (10 rows)

#	Propinsi	Ibu Kota	Populasi
1	Aceh	Banda Aceh	223446
2	Sumatera Utara	Medan	2097610
3	Sumatera Barat	Padang	833562
4	Riau	Pekanbaru	897767
5	Jambi	Jambi	531857
6	Sumatera Selatan	Palembang	1455284
7	Bengkulu	Bengkulu	308544
8	Lampung	Bandar Lampung	881801
9	Kepulauan Bangka Belitung	Pangkal Pinang	174000
10	Kepulauan Riau	Tanjung Pinang	192493

Bottom Screenshot: CSV file input (Configuration)

Step name: CSV file input

Filename: D:\file kuliah smstr4\filepraktikdatawarehouse\Propinsi Di Pulau Sumatera.csv

Delimiter: ,

Enclosure: "

NIO buffer size: 50000

Lazy conversion: ☒

Header row present: ☒

Add filename to result: ☐

The row number field name (optional):

Running in parallel: ☐

New line possible in fields: ☐

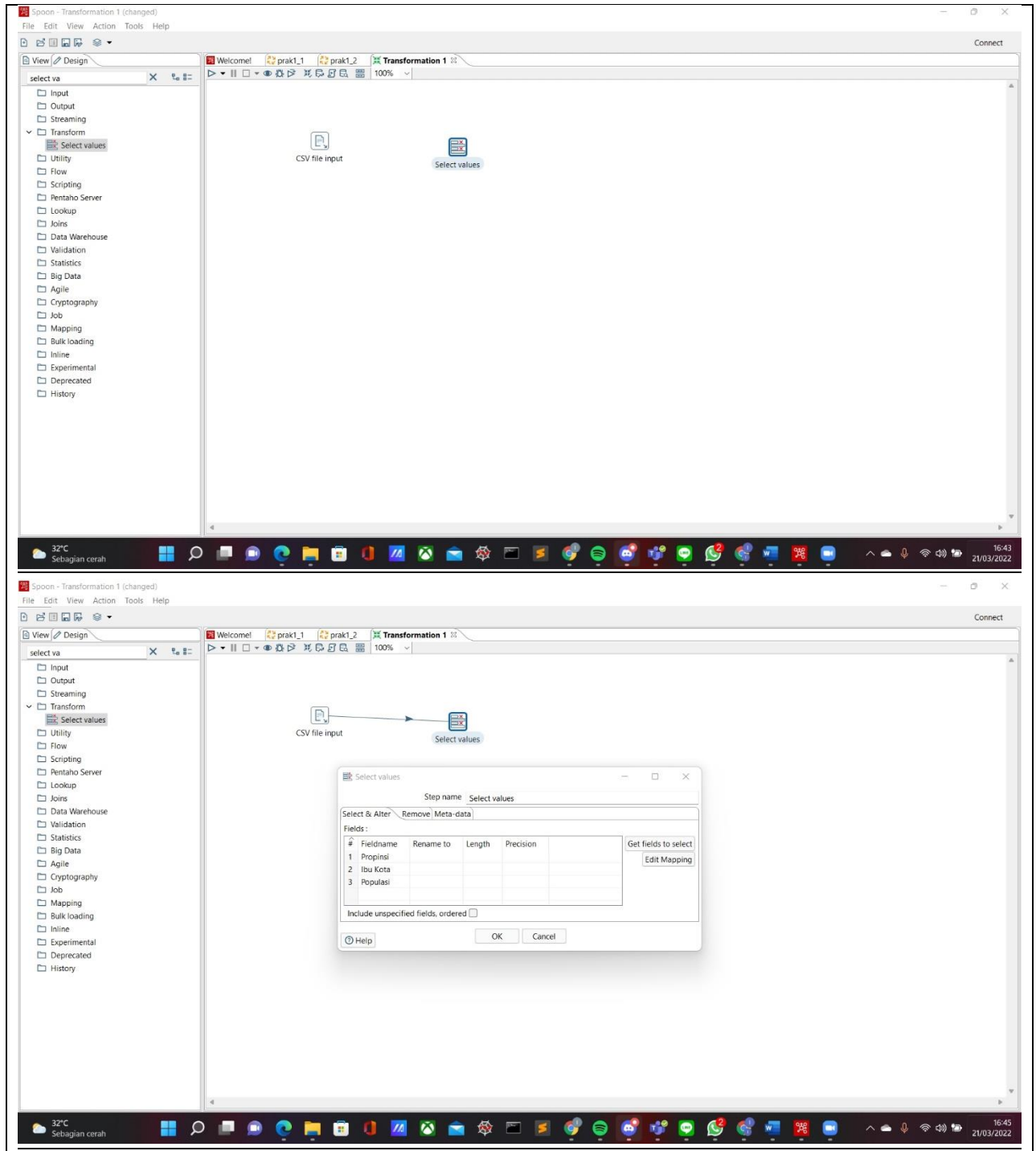
Format: mixed

File encoding:

#	Name	Type	Format	Length	Precision	Currency	Decimal	Group	Trim type
1	Propinsi	String		25		IDR	.	,	none
2	Ibu Kota	String		14		IDR	.	,	none
3	Populasi	Integer	#	15	0	IDR	.	,	none

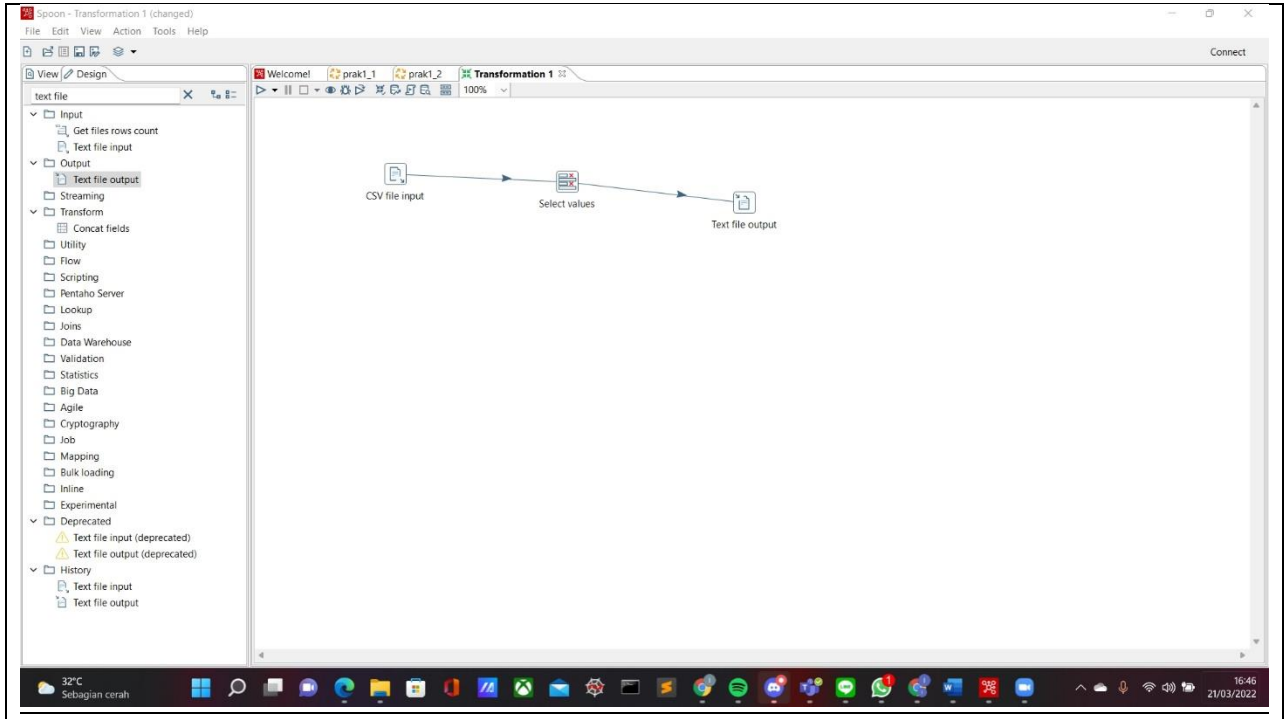
5. Selanjutnya cari dan pilih select values, dan klik 2x pada select values. Setelah itu klik get fields to select, ketika fieldsnya sudah muncul lalu klik OK.



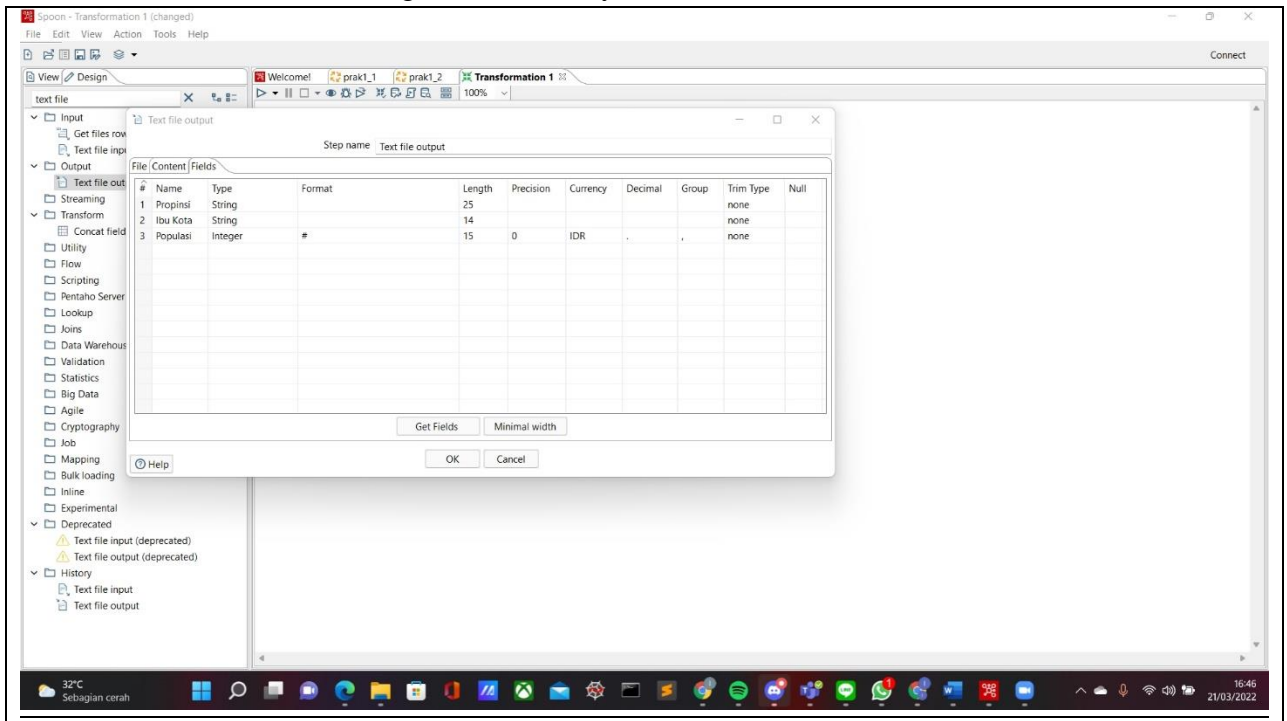


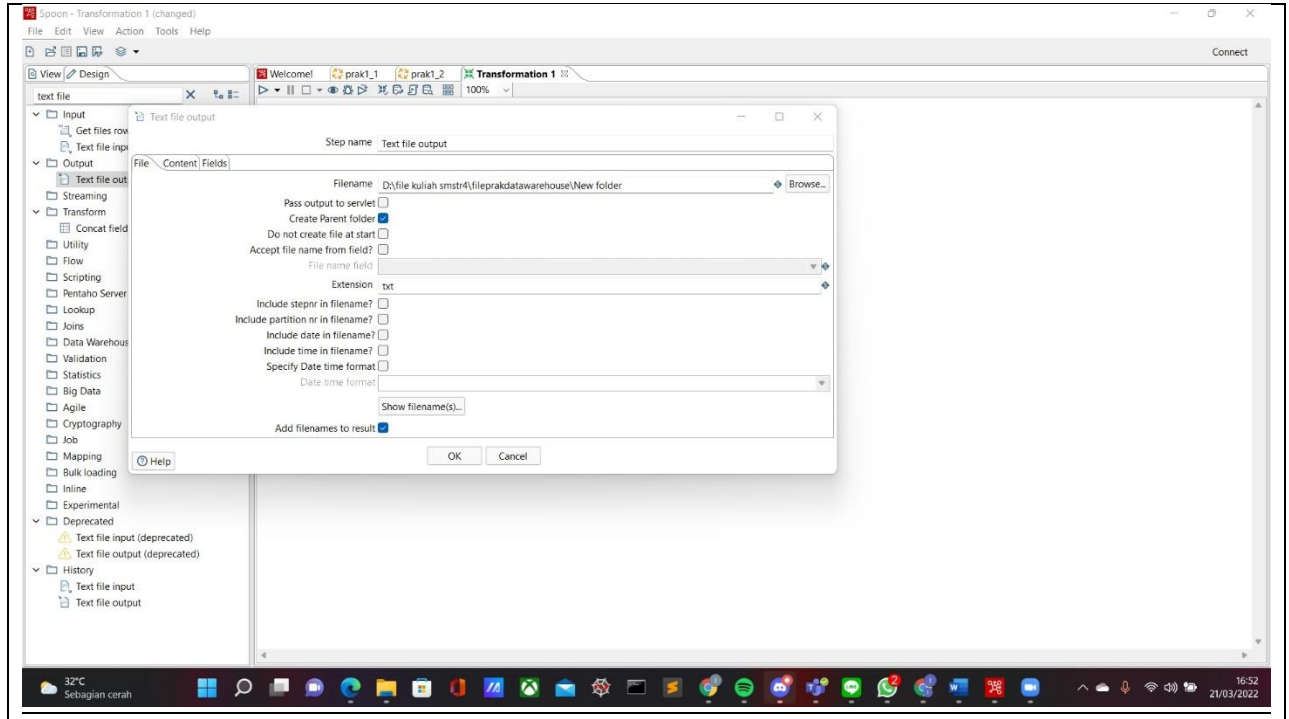
6. Terakhir cari dan pilih Text File Output seperti gambar dibawah, lalu selanjutnya klik 2x pada Text file output





7. Pada tab fields seperti pada gambar (kotak merah), lalu klik Get Fields hingga muncul fields dari datanya, setelah itu kembali ke tab File dan browse lokasi untuk tempat menyimpan text filenya, jika sudah tampilannya akan seperti pada gambar kedua, setelah itu klik OK. Dan Jalankan/Running transformasinya.





8. Akan muncul file baru seperti pada gambar dibawah dan ketika dibuka file tersebut berisi data yang telah kita transformasi dari CSV menjadi data yang berupa TEXT.



> This PC > DATA (D:) > file kuliah smstr4 > fileprakdatawarehouse

Name	Date modified	Type	Size
prak1_1.kjb	21/03/2022 16:30	KJB File	8 KB
prak1_2.kjb	21/03/2022 16:35	KJB File	9 KB
prak1_3.ktr	21/03/2022 16:56	KTR File	17 KB
Propinsi Di Pulau Sumatera	21/03/2022 15:58	Microsoft Excel Co...	1 KB
Propinsi Di Pulau Sumatera	21/03/2022 16:56	Text Document	1 KB

```

Propinsi;Ibu Kota;Populasi
Aceh                ;Banda Aceh      ;223446
Sumatera Utara       ;Medan        ;2097610
Sumatera Barat      ;Padang       ;833562
Riau                ;Pekanbaru    ;897767
Jambi               ;Jambi        ;531857
Sumatera Selatan    ;Palembang    ;1455284
Bengkulu            ;Bengkulu     ;308544
Lampung             ;Bandar Lampung;881801
Kepulauan Bangka Belitung;Pangkal Pinang;174000
Kepulauan Riau      ;Tanjung Pinang;192493

```

4. File Praktikum

Github Repository:

<https://github.com/IbnuFajar7/Data-Warehouse/tree/main/Prak-1>

5. Soal Latihan

Soal:

1. Apa yang dimaksud Data Warehouse?
2. Apa yang dimaksud dengan transformasi data?

Jawaban:

1. sistem komputer yang bertugas untuk mengarsipkan dan menganalisis sebuah data historis untuk keperluan suatu organisasi atau bisnis tertentu.
2. proses konversi data ke dalam skala baru agar memenuhi homogenitas ragam dan sebaran



data menjadi normal. Data yang perlu ditransformasi adalah data yang akan dianalisis varian, namun data tersebut tidak memenuhi syarat untuk dilakukan analisis.

6. Kesimpulan

- Dalam pengerjaan praktikum Data Warehouse, kita harus benar-benar teliti dalam menginputkan suatu fungsi untuk menampilkan suatu keluaran pada layar dengan sesuai.
- Kita dapat mengetahui bahwa ketika kita menginput suatu data, kita harus betul-betul memperhatikan setiap aspek-aspek, jangan sampai ada yang terlewat, kemudian juga ketika kita ingin mengubah suatu file di sistem kita harus jelas ingin mengubah seperti apa, dengan aplikasi ini akan memudahkan kita untuk menjalankan suatu penyimpanan

7. Cek List (✓)

No	Elemen Kompetensi	Penyelesaian	
		Selesai	Tidak Selesai
1.	Latihan Pertama	✓	
2.	Latihan Kedua	✓	
3.	Latihan Ketiga	✓	

8. Formulir Umpan Balik

No	Elemen Kompetensi	Waktu Pengerjaan	Kriteria
1.	Latihan Pertama	10 Menit	1
2.	Latihan Kedua	10 Menit	1
3.	Latihan Ketiga	10 Menit	1

Keterangan:

- Menarik
- Baik
- Cukup
- Kurang

